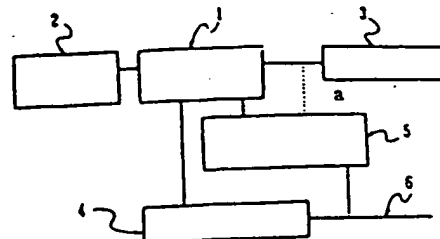


**(54) DISPLAY SYSTEM**

(11) 62-235852 (A) (43) 16.10.1987 (19) JP  
 (21) Appl. No. 61-79550 (22) 7.4.1986  
 (71) FUJITSU LTD (72) TAKASHI HAYASAKA  
 (51) Int. Cl. H04L27/00

**PURPOSE:** To easily put a test in following even sudden change of a display item by transmitting display information in a waiting time after the initial one bit of a test command is transmitted.

**CONSTITUTION:** In a data communication MODEM provided with the display 3 displaying any information on action states and the like, a control part 1 to control the action of the MODEM is added with the supervisory means 5 of the hand shake of the signal line 6 of an output from a command transmission part built in the MODEM. By operating a switch operation part 2, the control part 1 acts to drive a command transmission part 4, and the test command is transmitted. Simultaneously the hand shake supervisory means 5 is driven to supervise the hand shake of the signal line 6. If the hand shake supervisory means 5 decides no signal pulse on the signal line 6, the control part 1 outputs the display information to the display 3.



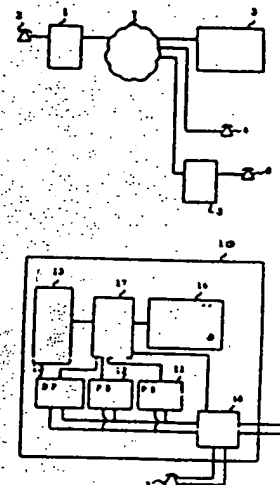
a: display

**(54) TELEPHONE NUMBER RECEIVING AND TRANSMITTING SYSTEM**

(11) 62-235853 (A) (43) 16.10.1987 (19) JP  
 (21) Appl. No. 61-79479 (22) 7.4.1986  
 (71) NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT> (72) HARUHISA ITO  
 (51) Int. Cl. H04M1/27//H04M3/50

**PURPOSE:** To receive and transmit a telephone number through a simple operation by adding a device with a specific function to the telephone set of a two-wire interface, receiving and displaying the 3rd party's telephone number that a calling party transmits by a signal PB, and simultaneously executing an outgoing service according to the instruction of a user of the titled device.

**CONSTITUTION:** An addition device 1 receives the signal PB by a PB signal receiver 11, accumulates it in a memory 15, and displays it on a display device 14 with a touch sensor. If the user wants an immediate outgoing, he touches the telephone number displayed on the display device 14 with the touch sensor, a control part 17 detects the effect, and a circuit controller 16 provisionally cuts a call with an operator, and a PB signal transmitter 12 or a DP signal transmitter 13 transmits information on the touched telephone number to a telephone line and automatically connects the call.



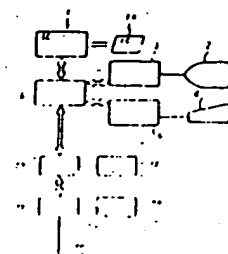
3: seat of telephone service operator, 5: addition device,  
 7: telephone exchange

**(54) TELEPHONE SET**

(11) 62-235854 (A) (43) 16.10.1987 (19) JP  
 (21) Appl. No. 61-80529 (22) 7.4.1986  
 (71) NEC CORP (72) KAZUYOSHI MATSUYAMA(1)  
 (51) Int. Cl. H04M1/27, H04M1/02

**PURPOSE:** To make the storage of a telephone number unnecessary by storing a name and a telephone number on an IC card.

**CONSTITUTION:** When the IC card 1A is inserted into an IC card writing/reading part 1, it reads the name and telephone number of an opposite party, which are stored on the IC card 1A. Upon the completion of the reading, a control part 6 displays said information on the name and telephone number of the opposite party on a display part 2. When a registration key 43 is pressed, the control part 6 indicates a character 25 and cursors 26 and 27 through a key control part 5. First the cursor 26 is shifted to a specified character through the control part 6 by the operation of a scroll key 41, and said character is displayed at the position of the cursor 27 by pressing a selection key 42. In such a way characters are sequentially displayed at the positions that the cursor 27 indicates, and the name of the opposite party is displayed on the display part 2. The telephone number is inputted through the use of a ten key 7.



⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)10月16日

H 04 M 1/27  
H 04 M 3/50

7251-5K  
A-8125-5K

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 電話番号受信発信システム

⑯ 特 願 昭61-79479

⑰ 出 願 昭61(1986)4月7日

⑱ 発 明 者 井 藤 晴 久 横須賀市武1丁目2356番地 日本電信電話株式会社情報通信処理研究所内

⑲ 出 願 人 日本電信電話株式会社 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号

⑳ 代 理 人 弁理士 磯村 雅俊

明 細 書

1. 発明の名称 電話番号受信発信システム

2. 特許請求の範囲

(1) プッシュボタン信号受信装置、プッシュボタン信号送出装置、ダイヤルパルス送出装置、タッチ入力を可能とするタッチセンサ付きディスプレイ装置を有する付加装置を電話回線に接続して、番号案内のオペレータ席または一般のプッシュボタン電話機から、プッシュボタン信号により送出される第三者の電話番号を、前記プッシュボタン信号受信装置により受信して前記ディスプレイ装置に表示するとともに、該ディスプレイ装置上の表示へのタッチ操作によりタッチ箇所に対応する電話番号を、前記プッシュボタン信号送出装置またはダイヤルパルス送出装置により電話回線に送出して発信動作を行うことを特徴とする電話番号受信発信システム。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は電話番号受信発信システムに関し、特に電話番号を調べてから電話の発信を行う場合における、ユーザの操作を簡単にした電話番号受信発信システムに関するものである。

(従来の技術)

従来、電話番号を知りたい場合は、電話番号帳を自分で調べるか、「104番」にダイヤルして問合せ、オペレータが調べてくれた電話番号を聞いて利用するというのが普通であった。

(発明が解決しようとする問題点)

ところで、上述の如く、オペレータに調べてもらう場合、電話番号を聞いても、

(1) メモがなければ、その番号を控えることができない

(2) 番号を聞き違えることがある

(3) 番号を聞いた後、ダイヤル操作によって目的の相手に発信する操作が煩わしい

(4) 目的とする相手の番号が複数個あるような場合には、上記(1)～(3)の問題がそれだけ多くなる

という問題がある。

また、電話中の通話相手から、第三者または通話相手自身の電話番号を聞く場合にも、上と同様の問題がある。

本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、従来の電話番号調べにおける上述の如き問題を解消し、より簡単な操作で電話番号を受信・発信することを可能とする電話番号受信発信システムを提供することにある。

(問題点を解決するための手段)

本発明の上記目的は、プッシュボタン信号受信装置、プッシュボタン信号送出装置、ダイヤルパルス送出装置、タッチ入力を可能とするタッチセンサ付きディスプレイ装置を有し、電話回線に接続されて、番号案内のオペレータ席または一般のプッシュボタン電話機から、プッシュボタン信号により送出される第三者の電話番号を、前記プッシュボタン信号受信装置により受信して前記ディスプレイ装置に表示するとともに、該ディスプレイ装置上の表示へのタッチ操作によりタッチ箇所

に対応する電話番号を、前記プッシュボタン信号送出装置またはダイヤルパルス送出装置により電話回線に送出して発信動作を行うことを特徴とする電話番号受信発信システムにより達成される。

(作用)

本発明においては、従来の2ワイヤインタフェースの電話機に特殊機能をもつ装置を付加し、この特殊機能を用いて、通話相手からプッシュボタン信号で送信される第三者の電話番号を受信し表示するとともに、本装置のユーザの指示によって発信サービスを行うものであり、個々には従来から利用されていた各種の手段を有機的に組合せて、上記特殊機能をもつ装置を構成し、これを電話回線中に組込んでシステム化した点に特徴を有するものである。

(実施例)

以下、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。

第2図は本発明の一実施例を示すブロック構成図である。図において、1は本発明の要部である

付加装置であり、この詳細については後述する。また、2はプッシュボタン(以下、「PB」という)または、ダイヤルパルス(以下、「DP」という)電話機、3は番号案内のオペレータ席、4はPB電話機、5は1と同じ付加装置、6は2と同様の電話機、7は電話交換網を示している。

第3図は上記付加装置1、5の内部構成を示すものであり、図において、11はPB信号を受信するPB信号受信装置、12はPB信号を送出するPB信号送出装置、13はDP信号を送出するDP信号送出装置、14はタッチ入力を可能とするタッチセンサ付きディスプレイ装置、15は受信した電話番号を記憶するメモリ、16は回線制御装置、17は上記各装置を制御する制御部を示している。

上述の如く構成された本実施例の動作を、以下番号案内のオペレータから、電話番号を受信する場合を例に挙げて説明する。

付加装置1を有する電話機2のユーザは、まず「104」をダイヤルして番号案内オペレータ席3に接続する。そして、従来の方法と同様に、音声回

路によって知りたい電話番号をオペレータに問合せ、オペレータは目的の電話番号を調べ、音声信号によってユーザに通知した後、該電話番号をPB信号として回線に送出する。

付加装置1は、前記PB信号受信装置11によって上記PB信号を受信し、メモリ15に蓄積するとともに、タッチセンサ付きディスプレイ装置14に表示する。ユーザは直ちに発信を希望する場合、上記タッチセンサ付きディスプレイ装置14に表示された電話番号にタッチすれば、制御部17がこれを検知して回線制御装置16により、一旦、前記オペレータとの通話を切所し、前記PB信号送出装置12またはDP信号送出装置13によって、上記タッチされた電話番号の情報を電話回線に送出し、自動接続する。

上記動作における前記各部の処理の流れを第1図に示す。

上記実施例によれば、番号案内オペレータ席からPB信号として送出された電話番号を、受信して表示、記憶し、また、PB信号またはDP信号

として送出することが、ユーザのタッチ操作のみによって可能になるという効果がある。

上記実施例においては、番号案内オペレータ席からの電話番号通知を受信する例を示したが、前記PB電話機4を有する通話相手から電話番号を受信する場合も、これと全く同様の動作によって実行することができ、同様の効果が得られる。

次に、付加装置5を有する通話相手から電話番号を受信する場合について説明する。

前述の実施例において、受信した電話番号はメモリ15にバックアップ記憶を付加して、蓄積しておくことができることは前述の通りである。そして、この蓄積されている電話番号の一部または全部を、付加装置5を有するユーザに送信することも可能である。この場合、前記タッチセンサ付きディスプレイ装置14に表示された電話番号にタッチし、上記タッチされた電話番号の情報をPB信号送出装置12により電話回線に送出すれば良い。

同様に、付加装置5を有しているユーザが、該付加装置のメモリに所有している電話番号を送出す

れば、付加装置1はPB信号受信装置11により該電話番号を受信することができ、以下、先に示した実施例と同様の動作が可能である。

なお、上記付加装置1に、ICカードやフロッピディスク等の情報記憶媒体を駆動する装置を付加し、前記メモリ15に蓄積された電話番号を情報記憶媒体に記憶させ、該記憶媒体を持ち運ぶことにより、異なるユーザの付加装置を用いて、上と同様の動作を行うことも可能である。

また、付加装置1の前記タッチセンサ付きディスプレイ装置14に、氏名、英数字等を表示し、表示された文字の上をタッチして文字列を前記メモリ15に書き込む機能を付加し、該メモリ15に蓄積されている電話番号と対応付けることによって、付加装置1のユーザは、電話番号によってではなく、名前等によって目的の相手を検索できるようにすることも可能である。この場合には、本発明を、より一層効果的に利用することができる。

( 発明の効果 )

以上述べた如く、本発明によれば、従来の2フ

ィイインタフェースの電話機に特殊機能を有する装置を付加し、この特殊機能を用いて、通話相手からPB信号で送信される第三者の電話番号を受信し表示するとともに、本装置のユーザの指示によって発信サービスを行うようにしたので、従来の電話番号調べにおける問題を解消し、より簡単な操作で電話番号を受信・発信することを可能とする電話番号受信発信システムを実現できるといふ顕著な効果を奏するものである。

なお、上記付加装置は、例、従来の改造を必要とせず、使用することができるので、簡単に実用化できるという効果も大きい。更に、電話番号対応に名前を添付するようにすれば、本発明を、より一層効果的に利用することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す動作のフローチャート、第2図は本発明の一実施例を示すブロック構成図、第3図は付加装置1、5の内部構成を示す図である。

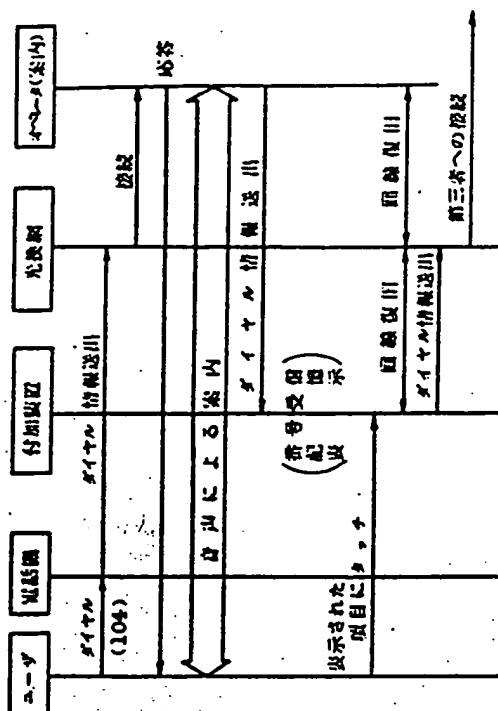
1、5：付加装置、2、6：PBまたはDP電話

機、3：番号案内のオペレータ席、4：PB電話機、7：電話交換機、11：PB信号受信装置、12：PB信号送出装置、13：DP信号送出装置、14：タッチセンサ付きディスプレイ装置、15：メモリ、16：回線制御装置、17：制御部。

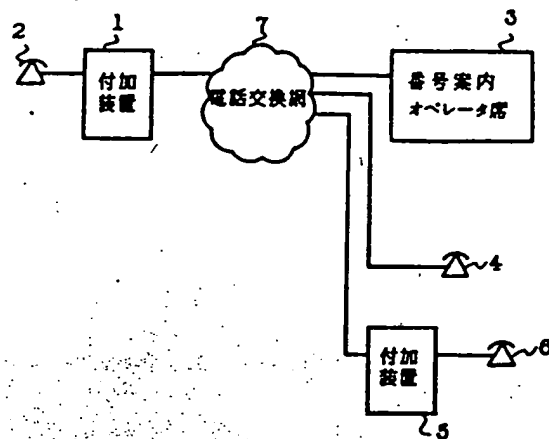
特許出願人 日本電信電話株式会社

代理人 弁理士 磯村 雅 夫

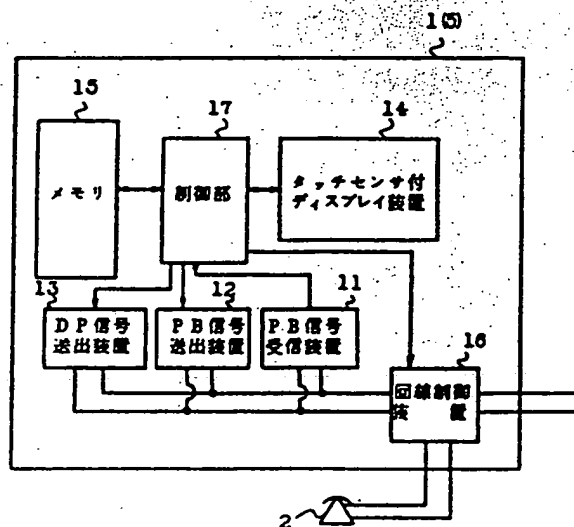
四一五



第 2 章



第 3 章



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
【部門区分】第7部門第3区分  
【発行日】平成5年(1993)11月12日

【公開番号】特開昭62-235853  
【公開日】昭和62年(1987)10月16日  
【年次号数】公開特許公報62-2359  
【出願番号】特願昭61-79479  
【国際特許分類第5版】  
H04M 1/27 7190-5X  
// H04M 3/50 A 9076-5X

#### 手続補正書(自発)

平成4年12月25日

特許庁長官 麻 生 様 殿

#### 1. 事件の表示

昭和61年 特 許 願 第79479号

#### 2. 発明の名称

電話番号受信発信システム

#### 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 東京都千代田区千代田1丁目1番6号

名 称 (422) 日本電信電話株式会社

代 表 者 児 島 仁

#### 4. 代 理 人

住 所 東京都新宿区西新宿1丁目18番15号

中神ビル7階 電話 (03) 3348-5035

氏 名 (7727) 弁護士 磯 村 雅 俊

#### 5. 補正により増加する発明の数 1

#### 6. 補正の対象 明細書の「特許請求の範囲」および「発明の詳細な説明」の欄

#### 7. 補正の内容 別紙の通り

(イ) 明細書第1頁の特許請求の範囲を、別紙の通りに補正する。

(ロ) 明細書第3頁11行～第4頁4行の「本発明の上記目的は、……により達成される。」を次のように補正する。

「本発明の上記目的は、(イ)電話回線に接続される通信端末側に用意された記憶装置に、番号案内のオペレータ席または他の通信端末より前記電話回線を介して送信される電話番号を記録し、前記通信端末側より、前記記憶装置に記録された電話番号を電話回線に送出して発信動作を行うことにより達成される。また、(ロ)電話回線に接続される通信端末側に、電話番号信号受信装置と電話番号信号送出装置と電話番号をワンタッチ送出可能とする操作装置と記憶装置を有する付加装置を用意して、番号案内のオペレータ席または他の通信装置から、前記電話回線を介して送信される電話番号を、前記電話番号信号受信装置により受信して前記記憶装置に記録するとともに、前記操作装置により前記記憶装置に記録されている電話

番号を選択して電話番号信号送出装置により前記電話回線に送出して発信動作を行うことにより達成される。さらに、(ハ)前記操作装置がタッチ入力を可能とするディスプレイ装置付きタッチセンサ入力装置であり、前記記憶装置に記録された電話番号を前記ディスプレイ装置に表示して前記タッチセンサ入力装置により前記ディスプレイ装置上の表示へのタッチ操作によりタッチ箇所に対応する電話番号を選択することによっても達成される。」

#### 受信発信システム。

(3) 前記操作装置がタッチ入力を可能とするディスプレイ装置付きタッチセンサ入力装置であり、前記記憶装置に記録された電話番号を前記ディスプレイ装置に表示して前記タッチセンサ入力装置により前記ディスプレイ装置上の表示へのタッチ操作によりタッチ箇所に対応する電話番号を選択することと特徴とする特許請求の範囲第2項記載の電話番号受信発信システム。

#### 別紙

##### 特許請求の範囲

(1) 電話回線に接続される通信端末側に用意された記憶装置に、番号案内のオペレータ席または他の通信端末より前記電話回線を介して送信される電話番号を記録し、

前記通信端末側より、前記記憶装置に記録された電話番号を電話回線に送出して発信動作を行うことを特徴とする電話番号受信発信システム。

(2) 電話回線に接続される通信端末側に、

電話番号信号受信装置と電話番号信号送出装置と電話番号をリソタッチ送出可能とする操作装置と記憶装置を有する付加装置を用いて、

番号案内のオペレータ席または他の通信装置から、前記電話回線を介して送信される電話番号を、前記電話番号信号受信装置により受信して前記記憶装置に記録するとともに、前記操作装置により前記記憶装置に記録されている電話番号を選択して電話番号信号送出装置により前記電話回線に送出して発信動作を行うことを特徴とする電話番号